

FR 2701844

[Log Out](#)[Order Form](#)[Work Files](#)[View Cart](#)[ABOUT DELPHION](#)[PRODUCTS](#)[NEWS & EVENTS](#)[MY ACCOUNT](#)[IP SEARCH](#)

[Delphion](#)  
Integrated  
View

**Purchase Document:**

[PDF \(-570 KB\)](#) |  
More choices...

**Other Views:**

[Expand Details](#) | [INPADOC](#)  
| [Derwent...](#)

**Tools:**  
[Citation](#)  
[Link](#)

**US5679328: Thickening combination based on guar gum or on nonionic cellulose gum and on a crosslinked polymer and cosmetic or dermatological hair or skin treatment composition containing such a combination**

Dupuis; Christine, Paris, France

L'Oreal, Paris, France  
other patents from L'OREAL S.A. (approx. 2,621)  
News, Profiles, Stocks and More about this company

Oct. 21, 1997 / Aug. 22, 1994

**US1994000507318**

A61K 7/11; A61K 7/15, A61K 7/42; A61K 47/36;

**A61K7/06G8; A61K7/06G8P; A61K7/06G18M;**  
**A61K7/06G12; A61K7/42;**

**Current:** 424/070.13; 424/059; 424/070.17;  
424/DIG 002; 514/880; 514/881;

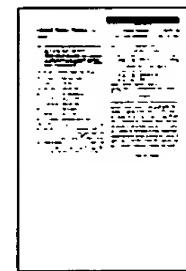
**Original:** 424/070.13; 424/070.17; 424/059; 424/DIG.2;  
514/880; 514/881;

424/401,489,487,70.13,70.17,70.24,70.27,70.28,59-  
60,450,DIG. 2,DIG. 4 514/852,859,864,880,881,937,942  
252/315.3,DIG. 13,DIG. 5

Feb. 23, 1993 FR1993000002065

Show legal status actions

A thickening mixture containing, in an aqueous medium, (a) a component (A) consisting of at least one guar gum or non-ionic cellulose having no hydrophobic group, with a viscosity in solution of over 15 cps at 15 wt % in water, as measured by DRAGE module 2 at 25° C.; (b) a component (B) consisting of at least one cross-linked polymer selected from (i) acrylamide and ammonium acrylate copolymers; (ii) acrylamide and partially or totally neutralized 2-acrylamido 2-methylpropane sulphonic acid copolymers; (iii) acrylamide and methacryloyl oxyethyl trimethylammonium chloride copolymers; and (iv) methacryloyl oxyethyl trimethylammonium chloride homopolymers; wherein the weight ratio of crosslinked polymer active material to



High Resolution  
Low Resolution  
6 pages

BEST AVAILABLE COPY



*THIS PAGE BLANK (USPTO)*

guar gum or cellulose is 0.2-10. A cosmetic or dermatological hair- or skin-care composition containing said mixture is also provided.

Jacobson, Price, Holman & Stern, PLLC ;

Webman; Edward J.:

Patent	Issued	Filed	Title
WO9418935A1	Sept. 1, 1994	Feb. 16, 1994	THICKENING MIXTURE BASED ON GUAR GUM OR NON-IONIC CELLULOSE AND A CROSS-LINKED POLYMER, AND COSMETIC OR DERMATOLOGICAL HAIR- OR SKIN-CARE COMPOSITION CONTAINING SAID MIXTURE
US5679328	Oct. 21, 1997	Aug. 22, 1994	Thickening combination based on guar gum or on nonionic cellulose gum and on a crosslinked polymer and cosmetic or dermatological hair or skin treatment composition containing such a combination
JP8506824T2	July 23, 1996	Feb. 16, 1994	
FR2701844B1	June 9, 1995	Feb. 23, 1993	ASSOCIATION EPAISISSANTE A BASE DE GOMME DE GUAR OU DE CELLULOSE NON IONIQUE, SANS GROUPE HYDROPHOBE ET D'UN POLYMERÉ RETICULÉ, ET APPLICATION POUR LE TRAITEMENT DES CHEVEUX OU DE LA PEAU CONTENANT UNE TELLE ASSOCIATION.
FR2701844A1	Sept. 2, 1994	Feb. 23, 1993	ASSOCIATION EPAISISSANTE A BASE DE GOMME DE GUAR OU DE CELLULOSE NON IONIQUE, SANS GROUPE HYDROPHOBE ET D'UN POLYMERÉ RETICULÉ, ET APPLICATION POUR LE TRAITEMENT DES CHEVEUX OU DE LA PEAU CONTENANT UNE TELLE ASSOCIATION.
ES2101511T3	July 1, 1997	Feb. 16, 1994	ASOCIAACION ESPESANTE A BASE DE GOMA DE GUAR O DE CELULOSA NO IONICA Y DE UN POLIMERO RETICULADO Y COMPOSICION COSMETICA O DERMATOLOGICA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS CABELLOS O DE LA PIEL, QUE CONTIENE DICHA ASOCIAACION.

*THIS PAGE BLANK (USPTO)*

			THICKENING MIXTURE BASED ON GUAR GUM OR NON-IONIC CELLULOSE AND A CROSS-LINKED POLYMER, AND COSMETIC OR DERMATOLOGICAL HAIR- OR SKIN-CARE COMPOSITION CONTAINING SAID MIXTURE
EP0686024B1	May 7, 1997	Feb. 16, 1994	THICKENING MIXTURE BASED ON GUAR GUM OR NON-IONIC CELLULOSE AND A CROSS-LINKED POLYMER, AND COSMETIC OR DERMATOLOGICAL HAIR- OR SKIN-CARE COMPOSITION CONTAINING SAID MIXTURE
EP0686024A1	Dec. 13, 1995	Feb. 16, 1994	THICKENING MIXTURE BASED ON GUAR GUM OR NON-IONIC CELLULOSE AND A CROSS-LINKED POLYMER, AND COSMETIC OR DERMATOLOGICAL HAIR- OR SKIN-CARE COMPOSITION CONTAINING SAID MIXTURE
DE69403070T2	Aug. 14, 1997	Feb. 16, 1994	VERDICKEUNGSMITTEL ENTHALTEND EINE KOMBINATION AUS GARGUMMI ODER NICHTIONISCHE CELLULOSE UND EINEM VERNETZTEN POLYMER UND KOSMETISCHE ODER DERMATOLOGISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HAAR UND HAUTBEHANDLUNG, DIE EINE SOLCHE KOMBINATION ENTHALTEN
DE69403070C0	June 12, 1997	Feb. 16, 1994	VERDICKEUNGSMITTEL ENTHALTEND EINE KOMBINATION AUS GARGUMMI ODER NICHTIONISCHE CELLULOSE UND EINEM VERNETZTEN POLYMER UND KOSMETISCHE ODER DERMATOLOGISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HAAR UND HAUTBEHANDLUNG, DIE EINE SOLCHE KOMBINATION ENTHALTEN
AU6040294A1	Sept. 14, 1994	Feb. 16, 1994	THICKENING MIXTURE BASED ON GUAR GUM OR NON-IONIC CELLULOSE AND A CROSS-LINKED POLYMER, AND COSMETIC OR DERMATOLOGICAL HAIR- OR SKIN-CARE COMPOSITION CONTAINING SAID MIXTURE

11 family members shown above

Show all 19 claims

I claim:

1. A thickening combination comprising, in an aqueous medium:

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

- a) a component (A) comprising at least one gum selected from the group consisting of guar gums and nonionic cellulose gums having no hydrophobic group, and having a viscosity, as a 1.5 weight % solution in water, measured with a Drage unit 2 at 25° C., greater than  $15 \times 10^{-3}$  Pa.s;
- b) a component (B) comprising at least one cross-linked polymer selected from the group consisting of:
  - o (i) copolymers of acrylamide and ammonium acrylate;
  - o (ii) copolymers of acrylamide and partially or totally neutralized 2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid;
  - o (iii) copolymers of acrylamide and methacryloyloxyethyltrimethylammonium chloride; and
  - o (iv) homopolymers of methacryloyloxyethyltrimethylammonium chloride;

the crosslinked polymer/guar gum or cellulose gum ratio, as weight of active material, being between 0.2 and 10.

Show background / summary

Show drawing descriptions

Show description of preferred embodiments

**PCT/FR94/00170**

**1994-09-01 / 1994-02-16**

**1995-08-22 / 1995-08-22**

► Learn about using Citation Link to view forward and backward references for this patent.

Show as list: All forward & backward U.S. references | 5 patents that reference this one

Patent	Issued	Inventor(s)	Applicant/Assignee	Title
US4425241	1 /1984	Swanson	Phillips Petroleum Company	Drilling fluids
US5089252	2 /1992	Grollier et al.	L'Oreal	Cosmetic composition for treating keratin fibres, and process for treating the latter
US5525356	6 /1996	Jevne et al.	Medtronic, Inc.	Amphoteric N-substituted acrylamide hydrogel and method

Publication	Date	IPC Class	Applicant/Assignee	Title
EP0200620	11 /1986	A61K 7/02	L'OREAL	Cosmetic cleansing composition, particularly an eye make-up remover

THIS PAGE BLANK (USPTO)

EP0524434	1 /1993	A61K 7/075	HELENE CURTIS, INC.	Mild condition shampoo with high foam level
EP0152095	8 /1995	C08L 33/26	HENKEL CORPORATION	Synergistic thickener mixtures
WO9221316	12 /1992	A61K 7/06	CAUWET, Danièle	SILICON AND LATEX-BASED COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF KERATINOUS SUBSTANCES

CHEMABS 121(24)286350C DERABS C1994-281706



Nominate this for the Gallery...

---

[Subscribe](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [FAQ](#) | [Site Map](#) | [Help](#) | [Contact Us](#)

© 1997 - 2002 Delphion Inc.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) REPUBLIQUE FRANCAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
la n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction

2 701 844

(21) N° d'enregistrement national :

93 02065

(51) Int Cl<sup>5</sup> : A 61 K 7/06, 7/48, 7/40, 7/15, 9/10

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 23.02.93.

(71) Demandeur(s) : Societe Anonyme dite L'OREAL — FR.

(33) Priorité

(72) Inventeur(s) : Dupuis Christine.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 02 09 94 Bulletin 94/35

(73) Titulaire(s) :

(55) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule

(74) Mandataire : Bureau D.A. Casalonga - Josse.

(56) Association épaississante à base de gomme de guar ou de cellulose non ionique, sans groupe hydrophobe et d'un polymère réticulé, et application pour le traitement des cheveux ou de la peau contenant une telle association.

(57) L'invention concerne une association épaississante contenant dans un milieu aqueux

    a) un composant (A) constitué d'au moins une gomme de guar ou de cellulose non-ionique sans groupe hydrophobe possédant une viscosité en solution à 15° en cps dans l'eau mesurée au DRAGE moulu à 25 °C sur une heure à 15 cps

    b) un composant (B), constitué d'au moins un polymère réticulé choisi parmi

    - les copolymères d'acrylamide et d'acrylate d'ammonium,

    - les copolymères d'acrylamide et d'acide 2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonique partiellement ou totalement neutralisé

    - les copolymères d'acrylamide et de chlorure de méthacryloyloxyéthyltrimethylammonium,

    - les homopolymères de chlorure de méthacryloyloxyéthyltrimethylammonium.

Le rapport en poids en matière active polymère réticulé/gomme de guar ou cellulose étant compris entre 0.2 et 10, et une composition cosmétique ou dermatologique pour le traitement des cheveux ou de la peau, contenant une telle association.

FR 2701 844 - A1



1

10 L'invention concerne une association épaississante à base de gommes de guar ou de cellulose non-ionique, sans groupe hydrophobe et de polymères réticulés particuliers et une composition cosmétique ou dermatologique pour le traitement des cheveux ou de la peau contenant une telle association.

15 Afin d'apporter de la douceur aux cheveux ou à la peau ou encore de faciliter le démêlage des cheveux, on utilise en cosmétique ou en dermatologie certains polymères réticulés tels que des copolymères ou polymères d'acrylamide réticulés. Ces polymères présentent des viscosités permettant d'obtenir des propriétés épaississantes appropriées pour les formulations cosmétiques et dermatologiques, de bonnes propriétés de douceur pour les cheveux ou la peau et un toucher agréable.

20 Cependant, la viscosité de ces polymères réticulés est très sensible aux additifs tels que les alcools, certains polymères anioniques ou cationiques ou certains agents antipelliculaires. L'ajout de ces additifs peut provoquer des phénomènes de fluidification indésirables pour la texture des formulations cosmétiques ou dermatologiques contenant ces polymères réticulés.

25 La demanderesse a découvert d'une manière surprenante qu'en associant à certains polymères réticulés des épaississants particuliers choisis parmi les gommes de guar et les gommes de cellulose non-ioniques sans groupe hydrophobe, on observait un effet de synergie de viscosité des polymères réticulés permettant de surmonter les inconvénients évoqués ci-dessus.

30 L'association particulière conforme à la présente invention, permet de préparer des compositions cosmétiques ou dermatologiques à base de polymères réticulés sous forme de gel, de crème, d'émulsion ou de dispersion, dont les propriétés rhéologiques sont sensiblement améliorées.

Un objet de l'invention est donc constitué par une association épaississante à base de gomme de guar ou de cellulose non-ionique sans groupe hydrophobe et de polymères réticulés particuliers.

Un objet de l'invention concerne également une composition cosmétique ou dermatologique contenant une telle association.

Un autre objet concerne des procédés de traitement cosmétique des cheveux ou de la peau, mettant en oeuvre ces compositions selon l'application désirée.

D'autres objets apparaîtront à la lumière de la description et des exemples qui suivent.

La présente invention concerne principalement une association épaississante, caractérisée par le fait qu'elle comprend dans un milieu aqueux :

a) un composant (A) constitué d'au moins une gomme de guar ou de cellulose non-ionique, sans groupe hydrophobe, possédant une viscosité en solution à 1.5% en poids dans l'eau, mesurée au DRAGE module 2 à 25°C supérieure à  $15 \cdot 10^{-3}$  Pa.s;

b) un composant (B) constitué d'au moins un polymère réticulé choisi parmi :

(i) les copolymères d'acrylamide et d'acrylate d'ammonium;

(ii) les copolymères d'acrylamide et d'acide-2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonique partiellement ou totalement neutralisé;

(iii) les copolymères d'acrylamide et de chlorure de méthacryloyl oxyéthyl triméthylammonium;

(iv) les homopolymères de chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthylammonium.

Le rapport en poids en matière active polymère réticulé/gomme de guar ou cellulose non-ionique, est compris entre 0.2 et 10, et de préférence entre 1 et 5.

Parmi les gommes de guar utilisées selon la présente invention, on peut citer :

- la gomme de guar hydroxypropylée vendue sous la dénomination "JAGUAR HP8" par la Société MEY HALL;

- la gomme de guar vendue sous la dénomination "GUARGEL

D/15" par la SOCIETE FRANCAISE DES COLLOIDES.

Parmi les gommes de cellulose non-ionique utilisées conformément à la présente invention, on peut mentionner :

- la méthylhydroxypropylcellulose vendue sous la dénomination "METHOCEL F<sub>4</sub>M STANDARD" par la Société DOW CHEMICAL;

- la méthylcellulose vendue sous la dénomination "METHYL CELLULOSE 200" par la Société LASERSON SABETAY;

- l'hydroxyéthylcellulose vendue sous la dénomination "NATROSOL HHR" par la Société AQUALON;

- l'hydroxypropylcellulose vendue sous la dénomination "KLUCEL H" par la Société AQUALON;

- la méthylhydroxyéthylcellulose vendue sous la dénomination "TYLOSE MH 300" par la Société HOECHST.

Le copolymère réticulé d'acrylamide/acrylate d'ammonium, utilisé conformément à la présente invention, est plus particulièrement un copolymère acrylamide/acrylate d'ammonium (5/95 en poids) réticulé par un agent de réticulation à polyinsaturation oléfinique, tel que le divinylbenzène, le tétraallyloxyéthane, le méthylène bis-acrylamide, l'éther diallylique, des éthers polyallylpolyglycéryliques ou les éthers allyliques d'alcools de la série des sucres, tels que l'érythritol, le pentaérythritol, l'arabitol, le mannitol, le sorbitol ou le glucose.

Des copolymères analogues sont décrits et préparés dans le brevet français FR-2.416.723 et les brevets US-2.798.053 et US-2.923.692.

On utilise en particulier ce copolymère réticulé sous forme d'émulsion eau-dans-huile, constituée de 30% en poids dudit copolymère, 25% en poids d'huile de paraffine, 4% en poids de mélange de stéarate de sorbitan et d'un dérivé éthoxylé hydrophile, et 41% en poids d'eau. Une telle émulsion est commercialisée sous le nom "PAS 5161" ou encore "BOZEPOL C" par la Société HOECHST.

Les copolymères d'acrylamide et de l'acide 2-acrylamido 2-méthyl propane sulfonique, utilisés conformément à la présente invention, sont des copolymères réticulés par un composé à polyinsaturation oléfinique, tels que ceux évoqués précédemment, et partiellement ou totalement neutralisés par un agent de neutralisation tel que la soude, la potasse, l'ammoniaque ou une amine telle que la triéthanolamine ou

la monoéthanolamine.

Il peuvent être préparés en copolymérisant l'acrylamide et le 2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonate de sodium par voie radicalaire au moyen d'agents initiateurs du type azobisisobutyronitrile et par précipitation dans un alcool tel que le tertiobutanol.

On utilise plus particulièrement des copolymères obtenus par copolymérisation de 70 à 55% en moles d'acrylamide et de 30 à 45% en moles de 2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonate de sodium. L'agent de réticulation étant utilisé à des concentrations de  $10^{-4}$  à  $4 \cdot 10^{-4}$  mole par mole du mélange de monomères.

Ces copolymères particuliers sont incorporés dans les compositions de l'invention, de façon préférentielle, sous forme d'émulsions huile-dans-eau contenant de 35 à 40% en poids de ce copolymère, de 15 à 25% en poids d'un mélange d'hydrocarbures isoparaffiniques en  $C_{12}C_{13}$ , de 3 à 8% en poids de lauryléther de polyéthylèneglycol à 7 moles d'oxyde d'éthylène et d'eau. Une telle émulsion est commercialisée sous le nom de "SEPIGEL 305" par la Société SEPPIC.

Le copolymère d'acrylamide et de chlorure de méthacryloyl oxyéthyl triméthylammonium réticulé, utilisé selon l'invention, est plus particulièrement un copolymère obtenu par copolymérisation de l'acrylamide et du diméthylaminoéthylméthacrylate quaternisé par le chlorure de méthyle, suivie d'une réticulation par un composé à insaturation oléfinique, en particulier le méthylène-bis acrylamide.

On utilise plus particulièrement un copolymère réticulé acrylamide/chlorure de méthacryloyl oxyéthyl triméthylammonium (20/80 en poids) sous forme de dispersion contenant 50% en poids dudit copolymère dans de l'huile minérale. Cette dispersion est commercialisée sous le nom de "SALCARE SC92" par la Société ALLIED COLLOIDS

L'homopolymère de chlorure de méthacryloyl oxyéthyl triméthylammonium est réticulé par un composé à insaturation oléfinique, tel que ceux définis précédemment, en particulier le méthylène-bis acrylamide. On utilise plus particulièrement l'homopolymère sous forme de dispersion contenant 50% en poids dudit homopolymère dans

de l'huile minérale. Cette dispersion est vendue sous la dénomination "SALCARE SC95" par la Société ALLIED COLLOIDS.

Un autre objet de l'invention concerne des compositions cosmétiques ou dermatologiques contenant pour le traitement des cheveux ou de la peau contenant dans un milieu aqueux physiologiquement acceptable, au moins l'association des composants (A) et (B) telle que définie ci-dessus.

Les gommes de guar ou de cellulose non-ionique conformes à l'invention sont présentes dans ces compositions à des concentrations en matière active comprises entre 0,1 et 10% en poids et de préférence entre 0,2 et 5% en poids par rapport au poids total de la composition.

Les polymères réticulés de l'invention sont présents dans les compositions dans des concentrations en matière active comprises entre 0,1 et 10% en poids par rapport au poids total de la composition, de préférence entre 0,5 et 7%.

Les compositions cosmétiques ou dermatologiques, conformes à l'invention, se présentent sous forme de gel, d'émulsion ou de dispersion vésiculaire.

Lorsque la composition se présente sous forme de gel, le milieu physiologiquement acceptable est constitué par de l'eau ou un mélange d'eau et d'alcool inférieur, en particulier l'éthanol.

Lorsque la composition se présente sous forme d'émulsion, les constituants de l'association conforme à l'invention sont présents dans la phase aqueuse. L'émulsion est préparée à partir de tensio-actifs et d'huiles bien connus dans l'art antérieur.

Les compositions conformes à l'invention peuvent se présenter sous forme de dispersion vésiculaire de lipides amphiphiles ioniques ou non-ioniques. Elles sont préparées notamment en faisant gonfler les lipides dans une solution aqueuse pour former des sphérules dispersées dans le milieu aqueux comme décrit dans l'article BANGHAM, STANDISH & WATKINS, J. Mol. Biol., 13, 238 (1965) ou dans le brevet FR-2.315.991 et 2.416.008 de la demanderesse.

Les différents types de procédés de préparation sont décrits dans "Les liposomes en biologie cellulaire et pharmacologie". Edition INSERM/John Libbey Eurotext, 1987, pages 6 à 18.

Les constituants de l'association conforme à l'invention sont dans la phase aqueuse de la dispersion.

Les compositions selon l'invention peuvent contenir en plus des adjuvants habituellement utilisés en cosmétique ou dermatologie, tels que des parfums, des colorants, des conservateurs, des agents séquestrants, des huiles végétales, animales ou synthétiques, des filtres solaires, des anti-radicaux libres, des agents tensio-actifs, des polymères naturels ou synthétiques, anioniques, non-ioniques, cationiques ou amphotères, des protéines quaternisées ou non, des silicones, des agents de conditionnement, des agents anti-gras, des agents hydratants, des propulseurs.

Les compositions cosmétiques ou dermatologiques destinées au traitement et au soin des cheveux, peuvent être utilisées sous forme de gel ou crème capillaire anti-chute ou antipelliculaire, de gel de coiffage.

Les compositions selon l'invention destinées au traitement et au soin de la peau, peuvent être conditionnées sous forme de gel ou de crème pour le soin de la peau; de produit pour le rasage; de crème ou de gel solaire.

Les compositions selon l'invention peuvent être appliquées par voie topique en dermatologie. Elles contiennent en une quantité efficace une substance active sur le plan dermatologique telle que la vitamine A, les caroténoïdes, les pigments naturels, les rétinoïdes, les dépigmentants, les agents anti-séborrhéiques, anti-acnéiques, anti-inflammatoires, anti-pelliculaires ou antichutes.

Un procédé de traitement cosmétique des cheveux, selon l'invention, consiste à appliquer les compositions telles que définies ci-dessus sur les cheveux, suivant l'usage envisagé, puis à rincer éventuellement.

Un procédé de traitement cosmétique de la peau, selon l'invention, consiste à appliquer sur celle-ci une composition telle que définie précédemment et à rincer éventuellement.

Les exemples qui suivent sont destinés à illustrer l'invention sans pour autant présenter un caractère limitatif.

EXEMPLES DE PREPARATIONEXEMPLE 1

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Emulsion de copolymère réticulé acrylamide/  
2-acrylamido 2-méthyl propane sulfonate de  
sodium, vendue à environ 40% en copolymère  
sous la dénomination "SEPIGEL 305" par  
la Société SEPPIC 1 g  
en copolymère
- Hydroxypropylcellulose vendue sous la  
dénomination "KLUCEL H" par la  
Société AQUALON 1 g
- Ethanol 8.5 g
- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau déminéralisée qsp 100 g

EXEMPLE 2

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Emulsion eau-dans-huile de copolymère  
réticulé acrylamide/acrylate d'ammonium,  
vendue à 30% en copolymère sous la  
dénomination "PAS 5161" par la  
Société HOECHST 3 g  
en copolymère
- Copolymère vinylméthyléther/anhydride  
maléique monoestérifié avec le butanol,  
vendu à 50% de matière active (MA) dans  
l'éthanol sous la dénomination "GANTREZ  
ES 425" par la Société ISP (neutralisé à  
100% par le 2-amino 2-méthyl 1-propanol) 1 g MA
- Hydroxypropylméthylcellulose vendue  
sous la dénomination "METHOCEL F 4M

STANDARD" par la Société DOW

CHEMICAL

- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau déminéralisée qsp 100 g

5

EXEMPLE 3

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- 10 - Dispersion dans l'huile minérale de copolymère réticulé acrylamide/chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthyl ammonium, vendu à 50% en copolymère sous la dénomination "SALCARE SC 92" par la Société ALLIED COLLOIDS 2.5 g en copolymère
- 15 - Gomme de guar hydroxypropylée, vendue sous la dénomination "JAGUAR HP 8" par la Société MEYHALL 1.5 g
- 20 - Copolymère vinylpyrrolidone/chlorure de méthacrylamidopropyl triméthyl ammonium (85/15), vendu en solution aqueuse à 20% de matière active sous la dénomination "GAFQUAT HS 100" par la Société ISP 0.5 g MA
- 25 - Hydrolysat de protéines de blé, vendu en solution aqueuse à 20% de matière active sous la dénomination "HYDROTRITICUM 2000" par la Société CRODA 0.2 g MA
- 30 - Polydiméthylsiloxane oxyéthyléné, vendu sous la dénomination "SILWET L 7602" par la Société UNION CARBIDE 0.2 g
- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau déminéralisée qsp 100 g

EXEMPLE 4

On prépare un gel antichute de composition suivante :

- Emulsion de copolymère réticulé acrylamide/		
2-acrylamido 2-méthyl propane sulfonate de		
sodium. vendue à environ 40% en copolymère		
sous la dénomination "SEPIGEL 305" par la		
Société SEPPIC	3 g	
	en copolymère	
- Méthylcellulose vendue sous la		
dénomination "METHYL CELLULOSE 200"		
par la Société LASERSON SABETAY	1 g	
- Nicotinate de méthyle	0,1 g	
- Parfum, colorant, conservateur	qs	
- Eau déminéralisée	qsp	100 g

EXEMPLE 5

On prépare un gel antipelliculaire de composition suivante :

- Emulsion de copolymère réticulé acrylamide/		
2-acrylamido 2-méthyl propane sulfonate de		
sodium. vendue à environ 40% en copolymère		
sous la dénomination "SEPIGEL 305" par la		
Société SEPPIC	10 g	
	en copolymère	
- Hydroxypropylcellulose vendue sous la		
dénomination "KLUCEL H" par la		
Société AQUALON	1 g	
- 1-hydroxy 4-méthyl 6-(2,4,4-triméthyl-		
pentyl)2-(1H)pyridinone, sel de mono-		
éthanolamine, vendu sous la dénomination		
"OCTOPIROX" par la Société HOECHST	0,1 g	
- Ethanol	35,5 g	
- Parfum, colorant, conservateur	qs	
- Eau déminéralisée	qsp	100 g

EXEMPLE 6

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Dispersion dans l'huile minérale de  
5 copolymère réticulé acrylamide/chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthyl ammonium, vendu à 50% en copolymère sous la dénomination "SALCARE SC 92" par la Société ALLIED COLLOIDS 1 g  
en copolymère
- Hydroxypolyméthylcellulose vendue sous la dénomination "METHOCEL F4M STANDARD" par la Société DOW CHEMICAL 0.3 g
- Pyrrolidone carboxylate de chitosane, vendu sous la dénomination "KYTAMER PC" par 15 la Société AMERCHOL 0.25 g
- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau qsp 100 g

EXEMPLE 7

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Emulsion de copolymère réticulé acrylamide/2-acrylamido 2-méthyl propane sulfonate de sodium, vendue à environ 40% en copolymère 25 sous la dénomination "SEPIGEL 305" par la Société SEPPIC 1 g  
en copolymère
- Hydroxypropylcellulose vendue sous la dénomination "KLUCEL H" par la Société AQUALON 30 1 g
- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau déminéralisée qsp 100 g

EXAMPLE 8

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Emulsion de copolymère réticulé acrylamide/		
2 -acrylamido 2-méthyl propane sulfonate de		
sodium, vendue à environ 40% en copolymère		
sous la dénomination "SEPIGEL 305" par la		
Société SEPPIC	1 g	
	en copolymère	
- Gomme de guar non ionique, vendue sous		
la dénomination "GUARGEL D/15" par		
la SOCIETE FRANCAISE DES		
COLLOIDES	1 g	
- Parfum, colorant, conservateur	qs	
15 - Eau déminéralisée	qsp	100 g

EXAMPLE 9

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

20 - Emulsion eau-dans-huile de copolymère		
réticulé acrylamide/acrylate d'ammonium,		
vendue à 30% en copolymère sous la		
dénomination "PAS 5161" par la Société		
HOECHST	1 g	
	en copolymère	
- Hydroxypropylcellulose vendue sous la		
dénomination "KLUCEL H" par la		
Société AQUALON	1 g	
- Parfum, colorant, conservateur	qs	
30 - Eau déminéralisée	qsp	100 g

EXEMPLE 10

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Dispersion dans l'huile minérale de copolymère réticulé acrylamide/chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthyl ammonium, vendu à 50% en copolymère sous la dénomination "SALCARE SC 92" par la Société ALLIED COLLOIDS

1 g

en copolymère

- Hydroxypropylcellulose vendue sous la dénomination "KLUCEL H" par la Société AQUALON
- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau déminéralisée

1 g

qsp 100 g

EXEMPLE 11

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Emulsion eau-dans-huile de copolymère réticulé acrylamide/acrylate d'ammonium, vendue à 30% en copolymère sous la dénomination "PAS 5161" par la Société HOECHST

1 g

en copolymère

- Gomme de guar non ionique, vendue sous la dénomination "GUARGEL D/15" par la SOCIETE FRANCAISE DES COLLOIDES

1 g

- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau déminéralisée

qsp 100 g

EXEMPLE 12

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Dispersion dans l'huile minérale de copolymère réticulé acrylamide/chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthyl ammonium, vendu à 50% en copolymère sous la dénomination "SALCARE SC 92" par la Société ALLIED COLLOIDS 1 g en copolymère
- Gomme de guar non ionique vendue sous la dénomination GUARGEL D/15 par la SOCIETE FRANCAISE DES COLLOIDES 1 g
- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau déminéralisée qsp 100 g

EXEMPLE 13

On prépare un gel de coiffage de composition suivante :

- Dispersion dans l'huile minérale d'homopolymère réticulé de chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthyl ammonium, vendu à 50% en polymère sous la dénomination "SALCARE SC 95" par la Société ALLIED COLLOIDS 2 g en polymère
- Hydroxypropylméthylcellulose vendue sous la dénomination "METHOCEL F4M STANDARD" par la Société DOW CHEMICAL 1 g
- Parfum, colorant, conservateur qs
- Eau qsp 100 g

### REVENDICATIONS

1. Association épuissante, caractérisée par le fait qu'elle comprend dans un milieu aqueux :

5           a) un composant (A) constitué d'au moins une gomme de guar ou de cellulose non-ionique, sans groupe hydrophobe, possédant une viscosité en solution à 1,5% en poids dans l'eau, mesurée au DRAGE module 2 à 25°C supérieure à  $15 \cdot 10^{-3}$  Pa.s;

b) un composant (B) constitué d'au moins un polymère réticulé choisi parmi :

10           (i) les copolymères d'acrylamide et d'acrylate d'ammonium;

(ii) les copolymères d'acrylamide et d'acide-2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonique partiellement ou totalement neutralisé;

(iii) les copolymères d'acrylamide et de chlorure de méthacryloyl oxyéthyl triméthylammonium;

(iv) les homopolymères de chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthylammonium;

15           le rapport en poids en matière active polymère réticulé/gomme de guar ou de cellulose étant compris entre 0,2 et 10.

20           2. Association selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la gomme de guar ou de cellulose du composant (A) est choisie parmi les gommes de guar hydroxypropylées, la gomme de guar, la méthylhydroxypropylcellulose, la méthylcellulose, l'hydroxypropylcellulose, l'hydroxyéthylcellulose, la méthylhydroxyéthylcellulose dont les viscosités en solution à 1,5% en poids dans l'eau mesurées au DRAGE module 2 à 25°C sont supérieures à  $15 \cdot 10^{-3}$  Pa.s.

25           3. Association selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que le polymère du composant (B) est réticulé par un composé à polyinsaturation oléfinique choisi parmi le divinylbenzène, le tétraallyloxyéthane, le méthylène bis-acrylamide, l'éther diallylique, les éthers polyallylpolyglycéryliques ou les éthers allyliques d'alcools de la série des sucres.

30           4. Association selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que le composant (B) est un copolymère réticulé d'acrylamide/acrylate d'ammonium (5/95 en poids) sous forme

d'émulsion eau-dans-huile, comprenant 30% en poids dudit copolymère, 25% en poids d'huile de paraffine, 4% en poids de mélange de stéarate de sorbitan et d'un dérivé éthoxylé hydrophile et 41% en poids d'eau.

5 5. Association selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que le composant (B) est un copolymère réticulé d'acrylamide/acide 2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonique partiellement ou totalement neutralisé par la soude, la potasse, l'ammoniaque ou une amine, sous forme d'émulsion huile-dans-eau contenant 35 à 40% en poids dudit copolymère, 15 à 25% en poids d'un mélange d'hydrocarbures isoparaffiniques en C<sub>12</sub>-C<sub>13</sub>, de 3 à 8% en poids de lauryléther de polyéthylèneglycol à 7 moles d'oxyde d'éthylène et d'eau.

10 15 6. Association selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que le composant (B) est un copolymère réticulé d'acrylamide/chlorure de méthacryloyl oxyéthyl triméthyl ammonium (20/80 en poids) sous forme de dispersion contenant 50% dudit copolymère dans de l'huile minérale.

15 20 7. Association selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que le composant (B) est un homopolymère de chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthylammonium réticulé par le méthylène-bis-acrylamide sous forme de dispersion contenant 50% dudit homopolymère dans de l'huile minérale.

25 8. Composition cosmétique ou dermatologique pour le traitement des cheveux ou de la peau, caractérisée par le fait qu'elle contient dans un milieu aqueux physiologiquement acceptable, au moins l'association des composants (A) et (B) telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 7.

30 35 9. Composition selon la revendication 8, caractérisée par le fait que la gomme de guar ou de cellulose non-ionique du composant (A) est présente dans de concentrations en matière active comprises entre 0,1 et 10% en poids, de préférence entre 0,2 et 5% en poids et que le polymère réticulé du composant (B) est présent dans des proportions comprises entre 0,1 et 10% en poids, de préférence entre 0,5 et 7% en poids, les pourcentages en poids étant définis par rapport au poids

total de la composition.

10. Composition selon la revendication 8 ou 9, caractérisée par le fait qu'elle se présente sous forme de gel, d'émulsion ou de dispersion vésiculaire de lipides amphiphiles ioniques ou non-ioniques.

11. Composition selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, caractérisée par le fait que le milieu physiologiquement acceptable est constitué par de l'eau ou est un milieu hydroalcoolique.

12. Composition selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, caractérisée par le fait qu'elle contient en plus un additif habituellement utilisé en cosmétique ou dermatologie, choisi parmi les parfums, les colorants, les conservateurs, les agents séquestrants, les huiles végétales, animales ou synthétiques, des filtres solaires, des anti-radicaux libres, des agents tensio-actifs, des polymères naturels ou synthétiques, anioniques, non-ioniques, amphotères ou cationiques, des protéines quaternisées ou non, des agents de conditionnement, des propulseurs, des silicones, des agents hydratants, la vitamine A, les caroténoïdes, les pigments naturels, les rétinoïdes, les dépigmentants, les agents antiséborrhéiques, anti-acnéiques, anti-inflammatoires, anti-pelliculaires ou antichutes.

13. Composition selon l'une quelconque des revendications 8 à 12, destinée au traitement des cheveux, caractérisée par le fait qu'elle est conditionnée sous forme de gel ou de crème capillaire anti-chute ou antipelliculaire ou de gel de coiffage.

14. Composition selon l'une quelconque des revendications 8 à 13, destinée au traitement de la peau, caractérisée par le fait qu'elle est conditionnée sous forme de gel ou de crème pour le soin; de produit de rasage; de crème ou de gel solaire.

15. Procédé de traitement cosmétique des cheveux, caractérisé par le fait qu'on applique une composition telle que définie dans la revendication 13 sur les cheveux et que l'on rince éventuellement.

16. Procédé de traitement cosmétique de la peau, caractérisé par le fait qu'on applique sur la peau une composition telle que définie dans la revendication 14.

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

## RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 482195  
FR 9302065

## DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
A	EP-A-0 152 095 (HENKEL CORPORATION) * le document en entier * ---	1-11
A	EP-A-0 524 434 (HELENE CURTIS INC.) * page 5, ligne 55 - ligne 58 * * page 6, ligne 1 - ligne 3 * * exemples 1-7 * ---	1-11
A	EP-A-0 200 620 (L'OREAL) * revendication 1; exemples 1,4 * ---	1-11
A	WO-A-92 21316 (L'OREAL) * le document en entier * -----	1-11
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
		A61K

1

Date d'achèvement de la recherche

Examinateur

17 Novembre 1993

SIERRA GONZALEZ, M

FORM 1501012 (POUR LA)

## CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITES

- X : particulièrement pertinent à lui seul
- Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
- A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général
- O : divulgarion non écrite
- P : document intercalaire

- T : théorie ou principe à la base de l'invention
- E : document de brevets bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
- D : cité dans la demande
- L : cité pour d'autres raisons
- & : membre de la même famille, document correspondant

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**